

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/002463

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H01L23/051 H01L23/049

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 30 11 491 A1 (S.E.V. ALTERNATEURS) 16 October 1980 (1980-10-16) page 12, paragraph 4 - page 16, paragraph 3; figure 1	1,2,4-9, 13
X	FR 2 454 699 A (SEV ALTERNATEURS) 14 November 1980 (1980-11-14) page 5, line 21 - page 8, line 14; figures 1,3	1,2,4-9, 13
A	US 2002/145189 A1 (TORTI ALDO ET AL) 10 October 2002 (2002-10-10) paragraphs '0025! - '0027!; figure 3	4
A	US 6 160 309 A (LE ET AL) 12 December 2000 (2000-12-12) column 4, lines 40-65	13
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 May 2005

Date of mailing of the international search report

27/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Edmeades, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/002463

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 41 12 286 A1 (MOTOROLA, INC., SCHAUMBURG, ILL., US) 31 October 1991 (1991-10-31) the whole document -----	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002463

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
DE 3011491	A1	16-10-1980	FR JP	2453500 A1 55134950 A	31-10-1980 21-10-1980
FR 2454699	A	14-11-1980	FR FR	2446541 A1 2454699 A2	08-08-1980 14-11-1980
US 2002145189	A1	10-10-2002	NONE		
US 6160309	A	12-12-2000	TW	419758 B	21-01-2001
DE 4112286	A1	31-10-1991	US JP	5005069 A 4229639 A	02-04-1991 19-08-1992

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002463

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H01L23/051 H01L23/049

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 30 11 491 A1 (S.E.V. ALTERNATEURS) 16. Oktober 1980 (1980-10-16) Seite 12, Absatz 4 - Seite 16, Absatz 3; Abbildung 1	1, 2, 4-9, 13
X	FR 2 454 699 A (SEV ALTERNATEURS) 14. November 1980 (1980-11-14) Seite 5, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 14; Abbildungen 1, 3	1, 2, 4-9, 13
A	US 2002/145189 A1 (TORTI ALDO ET AL) 10. Oktober 2002 (2002-10-10) Absätze '0025! - '0027!; Abbildung 3	4
A	US 6 160 309 A (LE ET AL) 12. Dezember 2000 (2000-12-12) Spalte 4, Zeilen 40-65	13

--/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. Mai 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

27/05/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Edmeades, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002463

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 41 12 286 A1 (MOTOROLA, INC., SCHAUMBURG, ILL., US) 31. Oktober 1991 (1991-10-31) das ganze Dokument -----	1-14

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002463

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3011491	A1	16-10-1980	FR JP	2453500 A1 55134950 A	31-10-1980 21-10-1980
FR 2454699	A	14-11-1980	FR FR	2446541 A1 2454699 A2	08-08-1980 14-11-1980
US 2002145189	A1	10-10-2002	KEINE		
US 6160309	A	12-12-2000	TW	419758 B	21-01-2001
DE 4112286	A1	31-10-1991	US JP	5005069 A 4229639 A	02-04-1991 19-08-1992